Avril - mai 2010 – Numéro 36

HORTI - BULLETIN

Groupement de la Filière Horticole de la Région Alsace

Isabelle BENARD, Conseillère horticole
FLHOREAL - CHAMBRE D'AGRICULTURE DU HAUT RHIN
11, rue Jean Mermoz - BP 38 - 68127 Sainte Croix en Plaine
Tél : 03 89 20 97 14 - Fax : 03 89 20 97 48
Portable : 06 70 03 38 08 - Mail : i.benard@haut-rhin.chambagri.fr
Site internet : www.hortipepi-alsace.fr

Apprentissage

Les aides de la région Alsace aux employeurs d'apprentis, le site pour s'informer : **http://ivea.region-alsace.eu/**

LES AIDES POUR LA CAMPAGNE 2009

Ces aides appelées ICF ou Indemnités Compensatrices Forfaitaires, sont pour la campagne précédente payées en 3 fois : l'aide à l'engagement de 950 € après 6 mois de contrat, et celle à l'accompagnement de 1500 par an versée à l'issue de chaque année scolaire (peut être majorée de 400 € pour les diplômes de niveau 5+, et est calculée au prorata de l'absentéisme de l'apprenti au CFA). Pour plus de détail vous pourrez télécharger la notice générale qui vous concerne et le règlement complet, ou consulter la rubrique «Foire aux questions».

VOTRE DOSSIER EN PARTICULIER

Si vous avez un apprenti en cours de formation, vous pourrez trouver sur ce Portail IVEA la liste des aides déjà versées, les dates de paiement, celles que vous allez percevoir, ou les motifs de non versement s'il y a lieu, …
Pour accéder à votre espace personnel, il faut créer votre compte : sur la page d'accueil, saisir votre Email et un mot de passe. Une rubrique aide avec une démonstration, et un mode d'emploi sont également disponibles.
L'Email du service pour tout complément : ivea@region-alsace.eu

ATTENTION : MODIFICATIONS A COMPTER DE LA RENTREE 2010

Les montants 2010 ne sont pas encore connus, ils devraient être communiqués courant juillet. (le minimum réglementaire s'élève à 1000 €/an proratisé à la durée du contrat effectué, et soumis à conditions – Art R6243-1 et suivants du code du travail)

Un 1er apprenti a la rentrée 2010 ? ... contactez-nous dès maintenant !

SI VOUS N'AVEZ JAMAIS EU D'APPRENTI

Il convient en effet de vous assurer que votre entreprise répond bien aux critères légaux : l'activité de l'entreprise doit correspondre au référentiel de formation, et le maître d'apprentissage doit avoir une expérience dans le secteur d'activité de 3 années et une qualification équivalente à celle de l'apprenti.
Un dossier est à compléter au plus tôt auprès de nos services.

Chambre d'Agriculture du Haut-Rhin
Service Formation Emploi
11, rue jean Mermoz - BP 38
68127 SAINTE CROIX EN PLAINE
apprentissage-info@haut-rhin.chambagri.fr
Tél. 03.89.20.97.75 Fax : 03.89.20.97.01
Assistante : Gisèle SENG
Conseillers : Florence COCHON - Humbert VALLIER

Chambre d'Agriculture du Bas-Rhin
Service Formation
Espace Européen de l'Entreprise
2, rue de Rome – BP 30022 SCHILTIGHEIM
67013 STRASBOURG Cedex
formation@bas-rhin.chambagri.fr
Tél. 03.88.19.17.24 Fax : 03.88.19.66.65
Assistante : Christine STADLER
Conseillère : Valérie HERBERT

Dans ce numéro …

1. **Calendrier**
2. **Actualités du groupement**
3. **Actualités phytosanitaires**
4. **Poinsettia : regroupement d'essai**
5. **Dossier : Pépinières et santé du matériel végétal**

CALENDRIER

- **08 Mars**

Réunion sur la mise en place d'un Bulletin de Santé du Végétal en horticulture - CA67

- **10 Mars**

Assemblée Générale du syndicat des horticulteurs du Bas Rhin – Mittlehausbergen

- **11 Mars**

Réunion du bureau – Sélestat

- **23 Mars**

Réunion des conseillers Grand Est - Dijon

- **30 Mars**

Présentation de Flhoreal et des expérimentations aux élèves du lycée horticole de Wintzenheim

- **06 Avril**

Comité technique de la filière horticole : programme expérimentation 2010, dossiers d'investissements - Conseil Régional

- **21 Mars**

Réunion du bureau – CA68

- **22 Avril**

Lancement de la campagne Elsass Geranium – Lycée horticole de Wintzenheim

- **24 et 25 Avril**

Opération Serres et pépinières ouvertes chez les horticulteurs et pépiniéristes participants

Vous avez un projet d'investissement ?

Des aides existent pour les projets d'investissements en horticulture et pépinière : construction de serre ou tunnel double paroi, aménagement de plate-forme extérieur, matériel, également le système de chauffage, la reconversion énergétique…

Rappel : le montage du dossier d'effectue sur devis (en français).

Respecter l'importance des délais pour vos projets d'investissements !

Pour toute information , contacter Flhoreal au 03 89 20 97 14.

ACTUALITES DU GROUPEMENT

Campagne Elsass Geranium : c'est parti !

A l'occasion du coup d'envoi de la campagne du géranium de qualité Elsass Geranium, Flhoreal a invité l'ensemble des partenaires au Lycée horticole de Wintzenheim, le 22 avril dernier.
400 000 pots Elsass geranium sont prêts à être commercialisés pour une vente destinée aux particuliers et collectivités.
Pour communiquer sur la démarche auprès du public, différents supports ont été réalisés dans un style innovant ! (conception graines Voltz) : panneaux, banderoles, affiches… Une communication autours des critères de la démarche et des points forts : pot bio-compostable, production locale et de qualité (cahier des charges), démarche collective
Une campagne soutenue par nos différents partenaires.

Si vous êtes intéressé(é) par la démarche ou obtenir plus d'informations sur son fonctionnement, n'hésitez pas à contacter Flhoreal.

Communication Tendance fleurie du printemps : des fleurs et plantes de saison à l'honneur !

Pour cette nouvelle campagne, vous êtes plus de 25 horticulteurs et pépiniéristes à participer ; une participation pour laquelle nous vous attendons toujours nombreux !
Toujours dans une volonté de mieux faire connaître les productions locales et de saison auprès du grand public, différentes actions sont mises en œuvre : insertions presse, radio, organisation de jeu concours, contact avec les médias, organisation des portes ouvertes des entreprises….
Une communication soutenue par le Conseil Régional.

PROBLEMES PHYTOSANITAIRES SIGNALES

Foyers de pucerons

Les pucerons sont les ennemis les plus redoutables sur cultures. Ils sont en particulier très présents sur géraniums lierre doubles, les suspensions, sous forme de colonies . Le niveau de pression parasitaire peut devenir rapidement incontrôlable et les applications chimiques ou les lâchés d'auxiliaires peu efficaces.

Moyens de lutte :

- pose de plaques engluées jaunes pour détecter l'apparition des adultes
- mise en œuvre de la PBI à l'aide d'hyménoptères (*Aphidius* sp.)
- Privilégier les traitements en localisé sur foyers avec des insecticides compatibles : Plenum, Pirimor

Source : Biobest

Parasitage du puceron par la guêpe Aphidius ervi

Mouches des terreaux (Sciarides)

Ces mouches sont particulièrement présentes lors des conditions humides des cultures, sur jeunes plantes. Ce sont les larves qui causent des dégâts ; elles rongent les poils absorbants des racines et s'attaquent aux collets des plantes. Une lutte ciblée contre les larves doit être envisagée.

Moyens de lutte :

- plaques engluées jaunes pour détecter l'apparitions des adultes
- PBI à l'aide de nématodes parasites d'insectes (*Steinernema feltiae*), utilisation d'auxiliaires comme les acariens prédateurs *Hyapoaspis* sp., les coléoptères *Atheta sp.*
- En cas de forte pression, recours à des applications chimiques (Hortigard, Trigard)

Thrips : faible pression

Les produits biologiques à base d'acariens prédateurs *Amblyseius* sp. donnent de bons résultats pour la maîtrise des populations.

Le guide de protection des cultures 2010 précise les produits homologués et les doses.

- Cochenilles sur Dipladenia
La cochenille farineuse est un ravageur très fréquemment rencontré sur Dipladenia et difficile à enrayer avec les moyens de lutte existants.

Moyens de lutte :
- Utilisation du Bioshower (concentré de savon)
- Utilisation d'auxiliaires *Leptomastix dactylopil*, *Cryptolaemus montrouzieri*
- Eventuellement interventions chimiques : Flagship pro, produits à base de bifenthrine

Vigilance

- Pyrale sur buis
La pyrale du buis *Diaphana perspectalis* cause d'importants dégâts sur buis en Alsace. Les dégâts sont causés par les chenilles qui sont capables de défolier entièrement un buis ornemental au point de faire mourir les plants de petite taille.

Moyens préconisés pour lutter contre ce ravageur :
- produit à base de *Bacillus thuringiensis*
- pièges à phéromones sexuelles

- dépérissement des impatiens
Des dépérissement d'impatiens en massifs peuvent être rencontrés. Pour limiter la propagation de la maladie, traiter les plantes au Santhal.

Programme des stages 2010 - FAFSEA

(d'après guide des formations 2010)

Méthodes alternatives - Février 2010
Protection Biologique Intégrée - Mars 2010
Nouvelles tendances de l'art végétal - Janvier 2010
Accueil et techniques de ventes - mars à juin 2010
Accueil téléphonique - Programmation toute l'année 2010
Valorisation de l'espace de vente - 25 et 26 janvier 2010

Contact :
Fafsea – Délégation Alsace
Tél. 03 88 18 54 18
Mail : alsace@fafsea.com

Poinsettia : regroupement d'essais

Quoi de neuf chez les poinsettias ? Ute Ruttensperger de la Lehr- und Versuchsanstalt (LVG) d'Heidelberg propose pour le Deutscher Gartenbau un résumé des résultats obtenus à la suite d'essais menés récemment en Bade-Würtemberg. Les textes sont extraits d'un cahier spécial « Poinsettias » publié en novembre 2009 par la station d'expérimentation LVG d'Heidelberg.

Bemisia tabaci et les sciarides en culture de poinsettia

A l'heure actuelle, les pesticides disponibles ne permettent pas vraiment de lutter contre la mouche blanche du tabac (*Bemisia tabaci*). Toutefois, il est possible d'utiliser Encarsia formosa ainsi que d'autres hyménoptères (*Eretmocerus eremicus* et *Eretmocerus mundus*). Lorsque les jeunes plants présentent une attaque de forte intensité, les quantités d'auxiliaires doivent être augmentées en conséquence.
Les pesticides Movento et Quassai + adjuvant T/S forte, compatibles avec les auxiliaires, ont permis d'obtenir de bons résultats. En début de traitement, l'action de Teppeki a également été satisfaisante ; cependant, le nombre de ravageurs adultes a rapidement augmenté après la dernière application. La réglementation européenne autorise l'utilisation de préparations domestiques à base de Quassia ; l'utilisation de Teppeki en cultures ornementales est également autorisée (§18b). Movento devrait bénéficier d'une autorisation mi 2011.
Les larves de sciarides (Sciaridae) sont considérées comme les principaux ravageurs par de nombreuses entreprises. Elles se nourrissent de composés organiques en décomposition mais rongent également les poils absorbants des racines et les racines molles. La PBI à l'aide de nématodes parasites d'insectes (*Steinernema feltiae*) est très répandue. Les acariens prédateurs vivant dans le sol comme *Hypoaspis miles* et *Hypoaspis aculeifer*, le coléoptère *Atheta coriaria* ainsi que *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* constituent d'excellents ennemis des larves. Il est recommandé d'associer les procédés en cas de forte pression de la part des sciarides.

Quelle quantité d'azote pour une culture optimale ?

Un bon enracinement, des feuilles vert sombre et un port agréable témoignent d'une bonne qualité. Si les poinsettias disposent de moins de 800 mg d'azote, les plantes et les bractées restent de petite taille. Une quantité d'azote supérieure à 1000 mg (fertilisation et présence initiale dans le substrat) nuit à l'enracinement et – comme le montrent des essais – à la durée de vie des poinsettias chez le consommateur. Des plans de fertilisation ont facilement pu être mis en place à l'aide d'une simple feuille de calcul Excel. Des analyses du substrat tout au long de la culture permettent d'en assurer le succès.

Poinsettias pour la fleur coupée

Avec une densité de 90 plantes/m² et un empotage en semaine 31, la culture sur tablettes a permis d'obtenir des tiges de poinsettias 'Winter Rose' suffisamment hautes (entre 50 et 60 cm) pour une utilisation comme fleurs coupées. Lors du test de tenue en vase consécutif à la culture, le témoin s'est distingué par une durée de vie de 45 jours ;

l'utilisation de conservateurs n'a pas amélioré la tenue en vase. Des traitements spéciaux comme le passage d'une flamme sur la tige ou encore la thermothérapie n'ont eu aucune influence positive sur la tenue en vase.

Poinsettia : le pincement est-il nécessaire ?

Plantées en semaine 29, les variétés de poinsettia ont été pincées : les plantes se sont développées de manière homogène et les bractées ont atteint une taille optimale.
Sans pincement, les bractées se sont certes développées en plus grand nombre mais celles-ci étaient nettement plus petites et avaient tendance à se diviser. Avec une occultation en semaine 39, les plantes parviennent à une couleur qui permet une commercialisation en semaine 45. Dans le cas où les poinsettias sont cultivés en même temps que d'autres variétés de poinsettias, il est conseillé de choisir des cultivars à croissance compacte afin d'éviter une saturation en eau. Une double ou triple utilisation de CCC720 permet d'obtenir un port homogène. De nouvelles variétés de poinsettia se sont distinguées même parmi la gamme classique. En comparaison des plantes occultées de la parcelle voisine, 'Premium Early' constitue une variété à induction très précoce qui s'est colorée quelques jours plus tôt en raison d'un rayonnement solaire élevé lors de la modalité sans occultation.

Plus d'informations

Les comptes rendus détaillés ainsi que d'autres contributions, par exemple sur la technique, l'amélioration de la production ou encore la production durable, peuvent être consultés dans la brochure « Poinsettien – Aktuelle Versuchsergebnisse und Informationen aus Baden-Württemberg 2009 » qui peut être obtenue soit directement sur www.lvg-heidelberg.de, www.sfg.uni-hohenheim.de, poststelle@lvg.bwl.de ou auprès de votre conseiller.

Source : Deutscher Gartenbau Produktion und Handel, 2010

Pépinières et santé du matériel végétal

Vigne, arbres et arbustes fruitiers et d'ornement, fleurs : comment trois producteurs de matériel végétal s'organisent.

1. La Belle Grange et les fleurs

Remontons le cours de la Loire pour arriver dans le Loiret, à Saint-Lean-le-Blanc, près d'Orléans. La Belle Grange (famille Fortin) emploie huit permanents plus, cinq mois par an, cinq saisonniers réguliers (salariés permanents d'un groupement d'employeurs, une formule intéressante et sécurisante pour les employeurs comme les employés). Elle produit des plantes fleuries. À part les chrysanthèmes et les rosiers en containers qui sont cultivés en plein air, toutes les autres (pensées, primevères, géraniums, plantes à massifs diverses) sont cultivées sous abris, surtout des serres verre.

Une des serres de La Belle Grange.
Elles ne sont chauffées que modérément, et les plants sont distancés : deux mesures qui limitent la pression de maladies comme de ravageurs

Plants «distancés» et peu chauffés

Ici, la prise en compte de la santé végétale se fait très en amont des traitements. Les plants sont menés de façon relativement extensive. Ils sont produits en mottes pressées, technique empruntée aux pépiniéristes maraîchers, et ils sont « distancés » ; les serres ne sont chauffées que si la température descend en dessous de par exemple 4 °C pour les bisannuelles (pensées et primevères), et 13-12 °C pour les géraniums. Bilan : la culture des plants demande plus de temps et d'espace mais moins d'intrants : moins de consommation d'énergie, moins d'eau d'arrosage, pas du tout de régulateurs de croissance (le plant, moins« forcé », est naturellement plus compact et ramifié avec une meilleure floribondité), et très peu de produits phytosanitaires proprement dits : les attaques de pythium et autres maladies telluriques sont très rares.

Bio-diversité, hygiène, pièges

Et les insectes et maladies foliaires ? Tout d'abord, la moindre densité freine les infestations et épidémies. De plus, jusqu'à 30 espèces florales différentes cohabitent parfois dans la même serre. Cette biodiversité freine efficacement les bioagresseurs spécifiques de chacune des espèces cultivées.

Par ailleurs, la Belle Grange est extrêmement vigilante sur la prévention et l'hygiène. Tout plant douteux et tout déchet végétal est sorti des serres et éliminé rapidement.
Concernant les insectes, des pièges chromatiques sont disposés dans les serres afin de repérer les infestations pour ne traiter que quand il faut et là où il faut. Mais la pression est faible : aux printemps 2008 comme 2009 aucun traitement insecticide n'a été effectué. Et l'été, comment gérer la pression des insectes? La parade est impeccable : c'est le moment où toutes les serres sont vidées, drastiquement nettoyées et mises en vide sanitaire pendant un bon mois !

2. Crosnier et les ligneux

Quittons la région Pays-de-la-Loire pour le Centre-Val-de-Loire en nous rapprochant du fleuve. Les Pépinières Crosnier à Nazelles-Négron dans l'Indre-et-Loire (37), près d'Amboise, emploient une vingtaine d'équivalents temps plein et produisent des végétaux ligneux. Des poiriers aux rosiers, on y trouve toutes sortes d'arbres et arbustes fruitiers et d'ornement destinés surtout au grand public. L'entreprise a été évoquée dans un dossier *«Enjeu écologique»* de notre confrère *Le Lien Horticole.* Voici un rappel et des compléments sur la façon dont elle gère la santé de son matériel végétal.

Haie composite ana-psylle

Plants de pommiers et cerisiers et allée enherbée, comme la plupart des entre-rangs, avec un mélange qui fleurira au printemps pour attirer les syrphes

Pêcher, agir aux sources

Premier volet : la production de plants de pêchers. Ils sont indemnes du virus de la sharka. On sait qu'il n'y a pas de solution curative contre ce virus, organisme de quarantaine transmis par des pucerons. Mais l'entreprise a la chance d'être située dans une région indemne. Une extrême vigilance sur la qualité sanitaire des fournisseurs avec une sélection drastique des sources et des contrôles à la clé lui suffit pour rester indemne.
Et les autres maladies, cloque en tête ? Le choix proposé est composé de variétés rustiques, essentiellement anciennes : les nouvelles variétés, adaptées à l'arboriculture professionnelle méridionale, sont sensibles à la maladie sous le climat du Val-de-Loire. L'entreprise les a tout simplement abandonnées.

Pommier et tolérance variétale

Côté pommier, on note dans le catalogue la présence de deux variétés de Reinette que l'on sait être rustiques vis-à-vis de la tavelure par résistances partielles. De plus, Robert et Amaud Crosnier ont pris au Sival 2010 des contacts avec des sélectionneurs proposant d'autres variétés rustiques. Affaire à suivre !

Poirier, haies vives contre psylle

Et les poiriers ? Ils sont garantis indemnes de feu bactérien. Mais par ailleurs l'espèce est en butte au Pear Decline, maladie due à un virus transmis parle psylle du poirier *Cacopsylla pyri* et contre lequel il n'y a pas de lutte curative. II faut éliminer les plants infectés et, pour en avoir le moins possible, appliquer des insecticides dès que les populations du psylle atteignent un certain seuil. L'entreprise s'est organisée pour limiter les traitements.

Pour cela, elle a planté des haies ! En effet, les poiriers proches de bois étaient moins attaqués que les autres. Renseignements pris, il s'est avéré que c'était grâce aux insectes auxiliaires hantant ces bois. Des haies permettent de favoriser ces auxiliaires, si elles sont judicieusement composées. *Phytoma* avait évoqué leur rôle en verger de production.

L'entreprise a donc implanté des haies composites avec saules, viburnum (alias viornes), lierre, etc. Résultat : les infestations sont plus tardives donc les seuils d'intervention atteints plus tard et moins souvent, et le nombre de traitements a diminué.

Ceux qu'il faut vraiment faire sont réalisés dans les meilleures conditions possibles : vers 17 heures car les psylles sont alors actifs donc vulnérables, et avec un canon à air pulsé qui assure une bonne répartition sur le feuillage. Par ailleurs les pépinières travaillent en lien avec la FREDON Centre qui a succédé au SRPV (aujourd'hui SRAL) pour la surveillance du territoire. Des tests ELISA de détection du virus sont réalisés régulièrement et tout végétal infesté voire même simplement douteux est systématiquement éliminé.

Albizzia, haies anti-psylle aussi

Autre psylle combattu par les haies, celui de l'albizzia. Nommé *Acizzia jamatonica,* il a été détecté en régions méditerranéennes françaises dès 2004, puis en Rhône-Alpes et Midi-Pyrénées, puis vers l'Atlantique en 2006)... II est maintenant présent en Pays-de-la-Loire.

Mais lui aussi est combattu par les auxiliaires prédateurs de psylle *(Anthocoris,* etc.), et les haies ont là encore un effet bénéfique.

Pleine terre, fleurs jaunes contre pucerons

Les haies, mais l'herbe et les fleurs aussi ont leur rôle. Comme l'écrivait F. Ginestet dans *Le Lien horticole,* les entre-rangs des parcelles de tige en pleine terre ont été enherbés « *avec des graminées et un mélange fleuri à dominante jaune, couleur qui attire les syrphes, insectes prédateurs de pucerons* ». Utile pour de nombreux plants fruitiers et ornementaux.

Piéger le xylébore dans les containers

Quant aux plants en containers, il faut les protéger du xylébore disparate *Xyleborus dispar.* Ce coléoptère peut entraîner des pertes de sujets et, comme il passe une partie de son cycle dans le bois, tout plant infesté non repéré à la vente peut poser problème à l'acheteur ! Les pépinières Crosnier se sont organisées pour minimiser le nombre de traitements.

15 pièges sont répartis sur les 15 000 m² de containers en plein air. Leur couleur rouge attire le xylébore. De plus, ils contiennent de l'alcool à 70 °C : c'est, pour ce pochard de xylébore, un attractif alimentaire. Dès 20 adultes capturés par piège, on traite, au bon moment.

À noter : il semble que, depuis que l'entreprise utilise ces pièges, la pression soit moins forte. Coïncidence ? Ou bien le piégeage des premiers adultes contribue-t-il à atténuer et retarder les pullulations ? La question mérite d'être posée.

Terminons par la région Pays-de-la Loire avec les Pépinières Mercier dont le siège est situé à Vix, en Vendée (85). Cette entreprise emploie 135 équivalents temps plein et est le premier producteur de plants de vigne français. Originalité : ce sont les seules pépinières à notre connaissance à avoir testé le traitement des plants à l'*Esquive WP.* Ce produit à base de *Trichoderma atroviride* (une souche naturelle codée I-1237) est autorisé depuis fin 2009 pour traiter les plaies de taille contre l'eutypiose sous le numéro d'AMM *2080004.*

3. Mercier et la vigne

Plants de vigne chez les Pépinières Mercier

Maladies du bois, trichoderma

Cette autorisation est un événement. En effet, depuis le retrait de l'Escudo, plus aucun produit n'était autorisé contre cette maladie du bois, devenue « *usage orphelin* » voire « *maladie orpheline».* C'est fini même si un seul produit ne représente pas un choix diversifié...
Certes l'eutypiose n'est pas la seule maladie du bois de la vigne. Il faut compter avec l'esca, voire le black dead arm pour ceux qui classent ce syndrome comme une maladie particulière. De février à mai 2008, l'Esquive WP avait été autorisé par dérogation contre l'esca notamment pour traiter les plants. Mais les résultats d'essais n'ont pas permis de trancher sur l'effet du produit contre ce syndrome complexe : il n'y a pas encore de méthode officiellement reconnue pour cela. En revanche, une telle méthode existe pour évaluer son effet contre *Eutypa* lota, agent de l'eutypiose, et elle a montré son efficacité. L'AMM contre l'eutypiose a été délivrée mais pas celle contre l'esca.
En pépinières, l'inoculation des plants a pour but d'installer le *Trichoderma* dans le bois pour qu'il « *occupe le terrain* » sans affaiblir la vigne et qu'il s'oppose à l'installation des champignons associés aux maladies du bois lors des opérations en pépinières voire des premières tailles après la plantation. Astucieux !
De fait, lors des tests réalisés sur plants, les mesures effectuées 15 mois après l'inoculation ont montré une bonne installation de ce *Trichoderma.* Cela suggère qu'il pourrait faire barrière aux entrées de champignons pathogènes. Mais on ignore la durée et t'efficacité de la protection

conférée, notamment vis-à-vis de l'esca. Côté durée, les prochaines étapes des essais, qui continuent sur le long terme, montreront si le *Trichoderma* se maintient plus longuement. Côté efficacité, seul l'effet sur *Eutypa* tata a été mesuré à ce jour même si les observations sur l'esca sont encourageantes.

Physiologie, mycorhizes

En attendant, les plants vendus en pots et proposés sous te titre *«Force 9»* sont aussi mycorhizés. Autrement dit ils sont inoculés avec d'autres champignons bénéfiques vivant au niveau des racines. Il s'agit de mycorhizes naturelles (marque déposée *Endorize).* Elles ne revendiquent pas d'effet phytosanitaire : elles ne combattent pas tel ou tel champignon du sol ou autre bio-agresseur. Ce sont des amendements homologués comme tels. Par leur réseau supplémentaire, elles améliorent l'efficacité de l'absorption racinaire à partir des nutriments du sol. Elles favorisent la bonne reprise des plants (meilleur taux de reprise) et la résistance des ceps aux stress abiotiques (coup de chaud ou de froid, sol trop sec, trop humide, etc.) Il s'agit bien là de santé végétale alors qu'on n'est pas en présence d'un outil de protection directe des plantes contre leurs bioagresseurs.

Et le traitement thermique ?

Reste la question du traitement thermique à l'eau chaude. Cette technique est destinée à garantir des plants sains vis-à-vis de la flavescence dorée et du bois noir en détruisant les phytoplasmes responsables de ces maladies. Elle est efficace pour cela, sans compter son rôle de désinfection généraliste, mais elle est réputée rendre la reprise des plants plus difficile. De plus elle ne protège pas dans la durée : elle empêche l'arrivée de vignes contaminées dans les secteurs indemnes (utile !) mais pas la contamination de vignes plantées dans des vignobles déjà contaminés, et ce dès la première année après leur plantation.
Alors, plants traités à l'eau chaude ou pas ? C'est une décision à prendre par les viticulteurs, au cas par cas : l'entreprise est équipée pour le faire et le réalise à la demande des clients.

Analyses en garantie : côté ELISA

Une autre façon de garantir la santé du matériel végétal est de l'analyser afin d'éliminer, avant l'apparition de symptômes visibles, le matériel contaminé par des pathogènes transmissibles par les plants.
Depuis des décennies, le laboratoire de l'entreprise détecte par DAS-ELISA les virus menaçant les vignes, court-noué et enroulement notamment. Cette prestation, pour laquelle le laboratoire dispose d'accréditations COFRAC, intéresse notamment les champs de pieds mère et permet de garantir la santé du matériel entrant dans le processus de fabrication des plants, puis celle des plants qui en sortent.

Côté PCR

Autre technique, la PCR : depuis 2009, le laboratoire la propose pour la détection de 8 espèces ou genres de champignons associés aux maladies du bois. Il y a *Eutypa tata* agent de l'eutypiose, deux espèces pionnières de l'esca *Phaeomonellia chlamydospora (Pch)* et *Phaeoacremonium aleophilum (Pal)* ainsi que l'ensemble du genre *Phaeoacremonium,* et puis *Botryosphaeria obtusa, Botryosphaeria dothidea, Fomitiporia punctata* et *Cylindrocarpon destructans* (un des agents du pied noir).

L'entreprise utilise la PCR pour suivre et améliorer ses processus de fabrication et l'applique à la demande aux lots qu'elle vend. Une assurance des plants les plus sains possible proposée aux acheteurs.

Le laboratoire travaille aussi à garantir des plants indemnes *d'Agrobacterium vitis,* bactérie responsable des « broussins », galles du collet sur vignes en place ou en pépinière (le point de greffe est vulnérable).

La maladie, réputée menacer surtout les vignobles à climat continental, concerne les clients à l'export. Et en France ? Le problème est mineur car les gels féroces sont plus rares chez nous qu'en Ukraine ou Hongrie. Mais toute plaie ou blessure peut être une porte d'entrée pour cette bactérie commune du sol. Les dommages mécaniques ou physiques autres que ceux dus au froid (plaies de taille basses, vents violents) représentent un risque. Les symptômes se manifestent à des températures favorables au développement de la bactérie (25 à 28 °C). Laquelle cause de gros dégâts en climat tropical !

De fait, les Pépinières Mercier détectent A. *vitis* et respectent des processus de production pour garantir son absence dans les plants vendus.

Source : Phytoma, la défense des végétaux, février 2010